

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει τίτλο “ Σχεδιασμός και δημιουργία ασύρματου συστήματος ελέγχου διαφόρων αισθητήρων σε κατοικίες.”. Σ’ αυτήν, αναλύεται ο σκοπός, γίνεται μελέτη υφιστάμενων συστημάτων στην αγορά και ανάλογη περιγραφή τους. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στην εταιρεία National Instruments και αναλύονται το λογισμικό LabView και το σύστημα προσαρμογής και επεξεργασίας δεδομένων MyRIO που χρησιμοποιήθηκαν στην πτυχιακή εργασία. Ακολούθως, αναλύονται οι αισθητήρες θερμίστορ, φωτοκύτταρο, μοτέρ, σερβοκινητήρας οι οποίοι αναμένεται ότι θα χρησιμοποιηθούν στο σύστημα. Για τους αισθητήρες αυτούς γίνεται περιγραφή, ανάλυση της λειτουργίας και του τρόπου χρήση τους στο συγκεκριμένο σύστημα. Μετά γίνεται αναφορά στη συνδεσμολογία των αισθητήρων με το σύστημα προσαρμογής επεξεργασίας δεδομένων MyRIO το λογισμικό LabView και πως συνδέεται με το κινητό ή τη ταμπλέττα. Τέλος, επεξηγούνται τα εικονικά όργανα μέτρησης για κάθε αισθητήρα, τα διαγράμματα προγραμματισμού και γίνεται επίδειξη λειτουργίας του συστήματος με φωτογραφίες.